

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 58168175 A

(43) Date of publication of application: 04.10.83

(51) Int. Cl

G06F 15/20

(21) Application number: 57050730

(71) Applicant: FUJITSU LTD

(22) Date of filing: 29.03.82

(72) Inventor: ENOKI EIJI

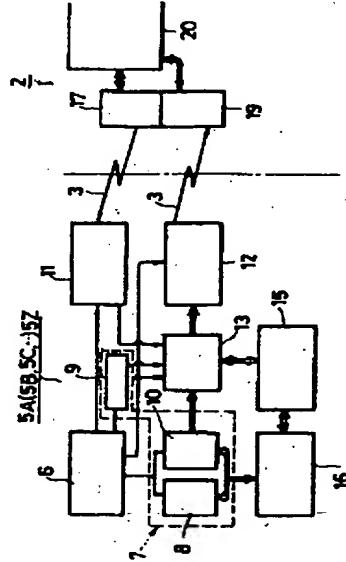
(54) POS TERMINAL DEVICE

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To simplify the trouble at replacement of a POS terminal device, by requesting a total amount of sales so far and a sales serial number from the POS terminal device to a host CPU and setting the serial number freely.

CONSTITUTION: Plural number of POSs 5AWN are connected with a line 3 to the host CPU2. If any of the POS is failed, it is replaced with a spare POS5Z. The number is memorized 16 at a POS number set means 8 of a KB7. The final sales serial number NA of the failed device is added with (1) to form initial and memorized 16. A sales total request indicating means 9 on the KB7 is operated and transmitted together with the POS number via a telegraphic message forming and interpreting means 13 and a transmission means 12. The data is received 11 from the CPU2, the telegraphic message is interpreted 13 and memorized 16 via a buffer 15. Thus, the spare POS5Z is operated with data continuous to the failed POS, allowing to simplify the trouble of replacement.



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭58—168175

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 06 F 15/20

識別記号  
厅内整理番号  
6619—5B

⑬ 公開 昭和58年(1983)10月4日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ POS端末装置

⑮ 特 願 昭57—50730  
⑯ 出 願 昭57(1982)3月29日  
⑰ 発明者 榎木栄樹

川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

⑱ 出願人 富士通株式会社  
川崎市中原区上小田中1015番地  
⑲ 代理人 弁理士 松岡宏四郎

明細書

1 発明の名称

POS端末装置

2 特許請求の範囲

同一POS番号の付されたPOS端末装置から既に入力された取引過齋と同一の取引過齋の付された取引データが入力された場合に、当該取引データをエラーとして棄却しつつ、各POS番号毎の売上げトータルを集計するセンタ上位機に因縁を介して接続されるPOS端末装置において、売上げトータルをセンタ上位機に要求し得る売上げトータル要求指示手段及び、取引過齋のイニシャル値を自由に設定し得る取引過齋設定手段を設けたことを特徴とするPOS端末装置。

3 発明の詳細な説明

(1) 発明の技術分野

本発明は、小売業の売場等において売上げデータ

一タを集計管理するPOS(Point Of Sale)=取扱時点管理、以下単に「POS」と称する。)端末装置に関する。

(2) 現前の背景

通常、POS端末装置の開局後、回路不良やプログラムミス等によつて、特定の端末装置が使用不能に陥る場合がある。このとき、端末装置が接続されたセンタ上位機は、使用不能となつた端末装置に代わつて予備の端末装置が代替接続されることにより、使用不能となつた端末装置による影響を受けずに、当該端末装置が設置された売場からの取引データを収集できることが望ましく、また代替された端末装置においても、使用不能となつた端末装置の開局から使用不能時点までの売上げトータルをセンタ上位機から受け取つて、当該売場での売上トータルの加算を纏綿して行なえることが望ましい。

(3) 従来技術と問題点

しかし、従来のPOS端末装置は、開局時に取引に付され、取引の発生順序を示す取引過

皆TNOとして'0'号の固定イニシャル値しか設定できなかつたので、代された端末装置には、各端末装置に付された固有の号であるPOS号PNOとして、使用不能となつた端末装置に付されたPOS番号PNOを用いることができず同一POS番号PNOからの同一取引番号TNOに関する取引データは、エラーとしてセンタ上位機は棄却するので、使用不能となつた端末装置が、既に取引きを記録し、取引番号TNOが固定イニシャル値より複数された状態、例えば'50'等になつてると、使用不能となつた端末装置のPOS番号PNOを、取引番号TNOが固定イニシャル値より再度開始される代替された端末装置で用いることはできない。）、同一売場での売上げトータルを、センタ上位機側で、使用不能となつた端末装置の分と以後代替された端末装置の分を足し合わせる作業が必要となり、両者のデータが別個の磁気テープ等の記録媒体に格納されている場合は、集計作業が極めて煩雑なものとなる不都

る。

#### (4) 発明の構成

以下、図面に示す実施例に基き、本発明を具体的に説明する。

第1図は取引記録システムの一例を示すプロック図、第2図は本発明によるPOS端末装置の一実施例を示すプロック図である。

取引記録システム1は、第1図に示すように、センタ上位機2を有しており、上位機2には回路3を介して複数のPOS端末装置5A、5B、5D……が接続している。各端末装置5A、5B、5D……は、第2図に示すように、制御部6を有しており、制御部6には、キーボード7上にキースイッチとして設けられた売上げトータル登録指示手段8、POS番号設定手段9及び取引番号TNO設定手段10、受信手段11、送信手段12及び電文作成解説手段13が接続し、更に解説手段13にはパッファメモリ15を介して、設定手段8、10の設けられたキーボード7に接続されたメモリ16が接続している。

台があつた。また、売場においては、代された端末装置では、自らが集計した取引に関する売上げトータルしか知ることができず、使用不能となつた端末装置の分も含めた売場としての売り上げを求める場合には、もつばら手計算による集計に頼つていた。

#### (II) 発明の目的

本発明は、前述の欠点を解消すべく、売上げトータルを求める場合に使用不能となつた端末装置と代替えされた端末装置の分をセンタ上位機側で足し合わせる必要がなく、しかも代替えされた端末装置から使用不能となつた端末装置の分も含めた売上げトータルを知ることのできるPOS端末装置を提供することを目的とするものである。

#### (5) 発明の構成

即ち、本発明は、これまでの売上げトータルをセンタ上位機に要求し得る売上げトータル要求手段及び、取引番号のイニシャル値を自由に設定し得る取引番号設定手段を組合せて構成され

一方、センタ上位機2は、回路3を介して受信手段11に接続された受信手段17、送信手段12に接続された受信手段19を有しており、各手段17、19は取引管理制御部20に接続している。

本発明は、以上のような構成を有するので、各POS端末装置5A、5B、5D……は売場毎に配置され、各装置について'1'から始まるPOS番号PNOがメモリ16に格納された形で付されている。売場において発生した取引は、各端末装置5A、5B、5D……のキーボード7に設けられたキーを介して、品名、売上げ金額等のデータが取引データDATAとして入力され、メモリ16に格納される。一方、制御部6は、開店等のシステム1が稼動を開始した時点でメモリ16中の取引番号TNOをイニシャル値である'0'にセットし、以後、取引が記録される度に番号を順次1ずつ積算して、その値をキーボード7からメモリ16に入力される取引データDATAに付してゆく。メモリ16に

格納された取引データ DATA は取引通番毎にバッファメモリ 15 を介して電文作成解説手段 13 に読み出され、送信手段 12 によりセンタ上位 2 の受信手段 18 に回路 3 を介して伝送され、上位機 2 の取引管理制御部 20 で、各端末装置毎に、取引データを整理集計し、売上けの合計金額を売上げトータル TOTAL として算出してゆく。この際、取引管理制御部 20 は、同一 POS 番号 PNO が付された端末装置から既に入力された取引通番 TNO と同一の取引通番 TNO の付された取引データ DATA が入力された場合には、エラーとして当該データ DATA を棄却する。

ここで、仮に、端末装置 5A に何らかの障害が生じ、以後装置 5A が使用不能に陥つたとすると、オペレーターは直ちに端末装置 5A を回路 3 から切り離し、予備用として用意されていた別の端末装置 5Z を回路 3 に接続する。次に、オペレーターはキーボード 7 上に設けられたPOS 番号設定手段 8 を操作して、使用不能となつた

端末装置 5A に付されていた POS 番号 PNO (との場合 '1' ) を入力し、メモリ 16 に格納する。次に、オペレーターは、端末装置 5A がセンタ上位機 2 に送出した取引データ DATA に對応した取引通番 TNO 1 を加えた値を、設定手段 18 により取引通番 TNO のイニシャル値としてメモリ 16 中に設定する。即ち、装置 5A の取引通番 TNO が "NA" ("NA" は具体的な数字を表わす。) がつたとすると、装置 5Z の取引通番 TNO は "NA + 1" にイニシャル設定される。そこで、オペレーターはキーボード 7 上の売上けトータル要求指示手段 9 を操作して、電文作成解説手段 13 、送信手段 12 を介して売上けトータル要求信号 TWC を端末装置 5Z の POS 番号 PNO と共に送出し、上位機 2 の取引管理制御部 20 はそれを受けて、当該 POS 番号 PNO に對応する売上けトータル TOTAL (端末装置 5A から出力の完了した取引データ DATA に對応する取引通番 TNO までの合計値) を送信手段 17 を介して代替え

された端末装置 5Z の受信手段 11 に送り出し、トータル TOTAL は電文作成解説手段 13 、バッファメモリ 15 を介してメモリ 16 に格納される。この状態で、オペレーターはキーボード 7 から、端末装置 5A が使用不能となつた後に発生した取引きの取引データ DATA を順次入力すると、制御部 6 はそれ等のデータ DATA に、取引通番 TNO を "NA + 1" から開始する形で依次 1 ずつ横算しつつ付して、メモリ 16 に格納してゆく。すると、メモリ 16 から回路 3 を介して上位機 2 に送られる取引データ DATA の取引通番 TNO は、端末装置 5A が最後に出力した通番 TNO である "NA" に連続する形で "NA + 1" から開始され、従つて上位機 2 は端末装置 5Z が装置 5A と同一の POS 番号 PNO を設定しても、取引通番 TNO が異なるので装置 5Z からのデータ DATA を棄却することなく取入れ、制御部 20 には、装置 5A 、 5Z を通じた、先端としての売上け金額が売上けトータル TOTAL として集計される。また、

端末装置 5Z のメモリ 16 には、使用不能となつた装置 5A が上位機 2 に送出した通番 TNO が "NA" までの売上けトータル TOTAL が格納されているので、通番 TNO が "NA + 1" 以後の取引の売上け金額は通番 TNO が "NA" までのトータル TOTAL に加算される形でメモリ 16 内に格納され、従つて当該先端において端末装置 5A が離局して以来の全売上けトータル TOTAL を端末 5Z から直ちに知ることができる。

なお、上述の実施例は、POS 端末装置 5A の売上けトータル TOTAL を回路 3 を介してメモリ 16 に格納する場合について述べたが、回路 3 が故障した場合に備え、キーボード 7 から直接メモリ 16 に売上けトータル TOTAL を格納するようにすることも可能である。

#### (7) 発明の効果

以上説明したように、本発明によれば、これまでの売上けトータル TOTAL をセンタ上位機 2 に要求する売上けトータル要求指示手段 9

及び、取引番号 TNO のイニシャル値を自由に設定し得る取引番号設定手段 10 を設けたので、代替された端末装置 5Z が、使用不能となつた端末装置 5A に付された POS 番号 PNO と同一の番号を設定しても、取引番号 TNO として装置 5A に連続した値をイニシャル値として設定することができるので、センタ上位機 2 は、あたかも同一の端末装置から取引データ DATA を引き続き受け取つているかのように取引データ DATA を収集することができ、売上げトータル TOTAL を集計するために従来のように、上位機 2 側で別個に集計された端末装置 5A と 5Z の分を更に足し合わせるといった煩雑な作業をなくすことができる。また、代替された端末装置 5Z 側でも、使用不能となつた端末装置 5A の分の売上げトータル TOTAL を上位機 2 から受け取ることができるので、当該トータル TOTAL に 以後の取引に 関する売上げを加算することにより、装置 5Z の売上げトータル TOTAL がそのまま当該売場での装置 5A 脱局以後の売上

けとなり、従来のように、光柵において手作業によって装置 5A と 5Z の売上げを集計する必要がなくなり、集計事務の合理化に寄与し得る。

## 4 図面の簡単な説明

第 1 図は取引記録システムの一例を示すプロック図、第 2 図は本発明による POS 端末装置の一実施例を示すプロック図である。

2 ……センタ上位機

3 ……回線

5A、5B、5D、……5Z ……

POS 端末装置

7 ……キー ボード

8 ……POS 番号設定手段

9 ……売上げトータル要求指示手段

10 ……取引番号設定手段

16 ……メモリ

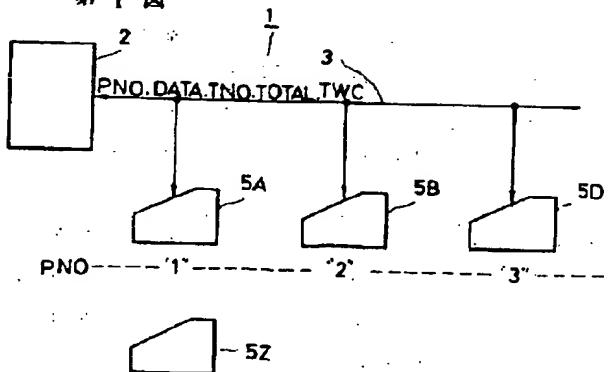
PNO …… POS 番号

TNO …… 取引番号

DATA …… 取引データ

TOTAL …… 売上げトータル

第 1 図



第 2 図

